



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

1/07/2022

Objeto de la contratación	Suministro de tubería y accesorios, con destino a la reposición del alcantarillado, en el sector Arrayanes en el municipio de Marquetalia
---------------------------	---

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo	
----------------------	--

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad	En el municipio de Marquetalia, En el sector de arrayanes, Las redes de alcantarillado están construidas en cemento y presentan fugas
-----------	---

Conveniencia	es conveniente el suministro de tubería y accesorios para la ejecución de estas obras por que están en riesgo la salud de la población, porque los represamientos están generando olores nauseabundos y vectores ( moscas y mosquitos ) que propagan enfermedades de origen hídrico además la administración municipal tiene un convenio con la comunidad para adelantar la pavimentación del sector.
--------------	---

Oportunidad	es oportuno realizar la reposición de las redes de alcantarillado, por que la comunidad y la administración municipal se comprometió a adelantar las obras civiles con el fin de adelantar la pavimentación del sector
-------------	--

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

	<p>Especificaciones Técnicas</p> <p>TIPOS DE TUBERIA</p> <p>Estas especificaciones se refieren a la fabricación de la tubería PVC presión con soluciones básicas que se consideran equivalentes para el tipo de servicio especificado: Solución básica: "a". Tuberías de P.V.C. - Accesorios; válvulas; conexiones para ventosas y drenajes de acuerdo a lo especificado en el proyecto.</p> <p>V.1.3 NORMAS - Tuberías de PVC. ICONTEC 382 y 2295 o ASTM F 1483</p> <p>V.1.4. MATERIALES EQUIVALENTES Cuando los materiales o equipos se denominan específicamente por el nombre del fabricante o en términos de las Especificaciones de la AWWA, ASTM u otra, dichas especificaciones tienen como fin establecer solamente una norma estándar en cuanto a estilo y calidad se refiere. Aunque el</p>
--	--

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

Norma o especificación técnica que se establezca mediante una norma externa en cuanto a costo y calidad se refiere. Aunque el término "o igual" se haya agregado o no, se sobrentiende que el material o equipos de otra marca o de acuerdo con una especificación equivalente son aceptables y pueden utilizarse como sustitutos, si el Contratista demuestra, a completa satisfacción de EMPOCALDAS S.A E.S.P. que el elemento utilizado es equivalente en materiales, fabricación, terminado y costo de mantenimiento, al mencionado en estas especificaciones.

V.2 TUBERÍAS DE P.V.C.

NORMA ICONTEC - 382

V.2.1 GENERALIDADES.

Las tuberías de PVC deben cumplir con la norma ICONTEC -382 y 229 y/o ASTM- D 3139 y ASTM- D 2241 además de otras normas como las DIN o ISO que tratan de la fabricación de dichas tuberías.

Las tuberías no tendrán olor ni sabor y las propiedades físicas y químicas serán iguales a las señaladas en la NORMA ICONTEC - 382 o ASTM 2241-68 Y D2246-65T.

Además, deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad del C.S.256-63 o B.S. 3505-68 o de ICONTEC 539 Y RESOLUCION 1166 DE 2006 y 1127 de 2007

Las tuberías no deberán fallar en las pruebas de presión sostenidas (100 horas) y de presión de ruptura antes de 2.1 veces y 2.9 veces la presión de trabajo. Las tuberías no deberán fallar a las pruebas de aplastamiento y acetona, según las normas ASTM 2241-68, ASTM 2466-65, La tubería deberá estar identificada externamente y en forma claramente legible con el diámetro nominal y la presión de trabajo.

V.2.2 UNIONES

Las uniones mecánicas cumplirán con la norma 2295 ICONTEC y los anillos de caucho con la norma 2536 ICONTEC.

V.2.3 LONGITUD DE TUBOS.

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.

Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones

CÓDIGO	NOMBRE
40141700	Material de ferretería y accesorios

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	14808	Tubería corrugada PVC de 12" S8	ml	120.00
2	14807	Tubería corrugada PVC de 6" S9	ml	60.00
3	1655	SILLA YEE 12"X6"	Un	20.00
4	14873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	10.00
5	1605	Tubería PVC de 2" RDE 21 unión mecánica	MI	20.00
6	7327	Collarines de 2" a 1/2" PVC	Un	20.00
7	325	Adaptador macho PF +UAD de 1/2" RDE 9	Un	40.00
8	14834	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	Un	90.00

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones  
de idoneidad y  
experiencia  
que llevan a  
contratar a la  
persona  
natural o  
jurídica

La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería, accesorios y materiales por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de dos (2) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
PAVCO	ALEJANDRO MORALES	alejandro.morales@mexichem.com	3123320025	\$ 19.168.560
Presupuesto Oficial				\$ 19.168.560

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
19.168.560		19.168.560

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030808	REHABILITACION DE INFRAESTRUCUTURA, PLANTAS, REDES Y BOCATOMAS	19.168.560
	<b>TOTAL CDP</b>	<b>19.168.560</b>

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?			NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación	

**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	No aplica
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor ). Como presentar los informes que se exija.	No aplica
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	Aplica
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	

Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	Aplica
						Aplica
<p>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</p> <p>- En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería.</p> <p>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</p> <p>- En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</p> <p>- En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</p>						Aplica
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.						Aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						Aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.						Aplica

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Entregar los suministros a tiempo oportuno, y en el sitio requerido por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Con el fin de dar cumplimiento a la Reposición de las Redes respectivas.

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empecaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Seccional de Marquetalia, sector Arrayanes

Plazo de ejecución

20 días contados a partir de la legalización de la orden de compra

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Acta única y final

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	
Estampilla Pro Universidad (1%)	APLICA
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

#### ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

#### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Carolina Gomez	Administrador seccional Marquetalia
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Juan Pablo Zuluaga Correa	Ingeniero de zona

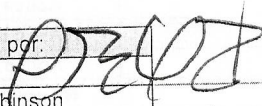
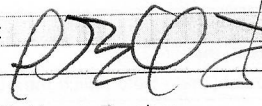
#### GARANTÍAS

Tipo de garantías	
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	APLICA
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

#### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Robinson Ramirez	Nombre	Robinson Ramirez
Cargo	Jefe Planeacion y proyectos	Cargo	Jefe Planeacion y proyectos

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

Tubería para el sector de arrayanes en el Municipio de Marquetalia						
1	Tubería Corrugada PVC-S de 12" S-8	ml	120,00	89.750,00		10.770.000
2	Tubería Corrugada PVC-S de 06" S-8	mi	60,00	29.900,00		1.794.600
3	Silletas yee de 12 x 6"	und	20,00	144.750,00		2.895.000
4	Adhesivo Epóxico	1/4 gal	10,00	91.800,00		918.000
8	Tubería de 2" PVC RDE 21 union mecanica	ml	20,00	28.460,00		569.200
9	Collarines de 2" a 1/2" PVC	und	20,00	96.743,00		1.934.860
10	Adaptador macho PF 1/2"	und	40,00	3.700,00		148.000
11	Manguera PF+UAD 1/2"	ml	90,00	1.550,00		139.500
VALOR TOTAL						19.168.560
						19.168.560





## MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

Codigo Inventario	Descripción	Cantidad	% de IVA del producto	Valor unitario proveedor 1 sin IVA	Valor unitario proveedor 2 sin IVA	Valor unitario proveedor 3 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor Promedio por cantidades sin IVA	Valor Promedio por cantidades con IVA
	Tubería Corrugada PVC-S de 12" S-8	120,00	0,19	72697,50			72.697,50	8.723.700,00	10.770.000
	Tubería Corrugada PVC-S de 06" S-8	60,00	0,19	24219,00			24.219,00	1.453.140,00	1.794.000
	Silletas yee de 12 x 6"	20,00	0,19	117247,50			117.247,50	2.344.950,00	2.895.000
	Adhesivo Epóxico	10,00	0,19	74358,00			74.358,00	743.580,00	918.000
	Tubería de 2" PVC RDE 21 unión mecánica	20,00	0,19	23052,60			23.052,60	461.052,00	569.200
	Collarines de 2" a 1/2" PVC	20,00	0,19	78361,83			78.361,83	1.567.236,60	1.934.860
	Adaptador macho PF 1/2"	40,00	0,19	2997,00			2.997,00	119.880,00	148.000
	Manguera PF+UAD 1/2"	90,00	0,19	1255,50			1.255,50	112.995,00	139.500

Valor promedio del mercado sin IVA #IVALORI  
 Valor total del IVA 15.526.534  
 Valor promedio del mercado con IVA 3.642.026  
 19.168.560

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	Tubería Corrugada PVC-S de 12" S-8	ml	120,00	89.750,00	10.770.000
2	Tubería Corrugada PVC-S de 06" S-8	ml	60,00	29.900,00	1.794.000
3	Silletas yee de 12 x 6"	und	20,00	144.750,00	2.895.000
4	Adhesivo Epóxico	1/4 gal	10,00	91.800,00	918.000
8	Tubería de 2" PVC RDE 21 unión mecánica	ml	20,00	28.460,00	569.200
9	Collarines de 2" a 1/2" PVC	und	20,00	96.743,00	1.934.860
10	Adaptador macho PF 1/2"	und	40,00	3.700,00	148.000
11	Manguera PF+UAD 1/2"	ml	90,00	1.550,00	139.500
	<b>total</b>				<b>\$ 19.168.560</b>



**NOVAFORT**  
**Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético**  
**Lista de Precios PAVCO (wgvyn) - CLIENTE FINAL**

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:  
 REEMPLAZA LISTA:

NOVIEMBRE 6 DE 2021  
 SEPTIEMBRE DE 2021

TUBERÍAS			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
Alcantarillado Novafort Tramos de 6 metros	2900090	110 MM	\$ 111.175
	2900092	160 MM	215.132
	2900094	200 MM	307.532
	2900081	250 MM	449.165
	2900083	315 MM	646.321
	2902493	355MM	968.598
	2900085	400 MM	1.184.700
	2900087	450 MM	1.530.040
2900089	500 MM	1.994.720	
Tuberías Novafort Tramos de 6.5 mt.	2906313	24"	\$ 2.961.147
	2900511	27"	3.545.605
	2906378	30"	4.424.572
	2904604	33"	5.887.302
	2904605	36"	8.212.555
	2905865	39"	10.988.049
	2905866	42"	12.899.862
	2910888	45"	13.914.561
	2910889	48"	16.962.849

TUBERÍAS S4			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
Tubería DALIAN Tramos de 6 mt.	2900100	160 MM	\$ 215.132
	2900102	200 MM	307.532
	2902481	250 MM	449.165
	2902482	315 MM	646.321
	2902494	355MM	968.598
	2902479	400 MM	1.184.700

CONEXIONES			
Conexiones	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Alcantarillado Novafort Uniones	2901576	110 MM	\$ 13.176
	2901577	160 MM	31.926
	2907997	200 MM	53.590
	2902914	250 MM	152.218
	2902917	315 MM	260.448
	2910937	355MM	345.718
	2902921	400 MM	397.093
	2902924	450 MM	417.692
	2902926	500 MM	469.271
	2906753	24"	549.774
	2900517	27"	618.495
	2900518	30"	772.357
	2906333	33"	2.333.095
	2907224	36"	3.368.664
	2907225	39"	4.370.427
	2907299	42"	4.736.609
	2911972	45"	8.116.416
	2911973	48"	9.204.814
	Codós 90°	2901051	110 MM
2901052		160 MM	109.923
Codós 45°	2901045	110 MM	\$ 23.622
	2901046	160 MM	56.710
Tees	2901445	160 X 160	\$ 65.889
	2901526	200 X 160	167.608
	2902826	250 X 160	194.581

CONEXIONES			
Sillas Yee	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Sillas Yee	2901309	160X110	\$ 78.919
	2901311	200 X110	96.661
	2901313	200 X160	96.661
	2901315	250X110	112.085
	2901317	250X160	112.085
	2903113	250 x 200	166.213
	2902777	315X110	173.772
	2907844	315X160	173.772
	2902978	315x200	234.915
	2902983	355x110	261.618
	2902982	355x160	261.618
	2902979	355x200	261.617
	2902781	400 x 110	286.856
	2907845	400 X 160	286.856
	2902785	400x200	286.856
	2902776	400x250	286.856
	2907787	450 X 160	306.827
	2902980	450x200	306.824
	2902789	500 X 160	468.069
	2902990	500 X 200	468.073
	2903112	24x160	384.186
	2902977	24x200	475.481
	2903107	27x 160	476.886
	2902987	27x200	478.283
	2903059	27X250	916.274
	2906134	30X160	497.933
	2906474	30X200	758.953
	2906159	33X160	518.918
	2906135	36X160	560.425
	Sillas Tee	2901295	160x110
2903085		160x160	78.919
2901297		200x110	96.661
2901299		200x160	96.661
2901301		250x110	112.085
2901303		250x160	112.085
2903093		250x200	143.088
2902766		315x110	173.772
2902768		315x160	173.772
2903094		315x200	234.915
2903095		315x250	234.915
2902984		355x110	234.915
2902981		355x160	261.618
2903111		355x200	261.617
2902770		400 X 110	281.734
2902772		400 X 160	286.853
2903096		400x200	286.856
2903097		400x250	286.856
2902774		450 X 160	306.827
2902775		500 X 160	468.069
2902985	24x160	437.658	
2902986	24x200	479.206	
2905671	27X315	764.234	

# NOVAFORT

## Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético

Lista de Precios **PAVCO** (wavin) - CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:  
REEMPLAZA LISTA:

NOVIEMBRE 6 DE 2021  
SEPTIEMBRE DE 2021

CONEXIONES			
Yees	2901709	160 X 160	\$ 90.008
	2907351	200 X 160	172.200
	2902962	250 X 160	326.688
	2902963	315 X 160	349.355
	2902964	400 X 160	645.715

KIT SILLA YEE	2901269	160X110	\$ 130.923
	2901270	200 X110	\$ 151.331
	2901271	200 X160	\$ 151.331
	2901272	250X110	\$ 171.075
	2901273	250X160	\$ 171.075
	2902733	315X110	\$ 257.234
	2907849	315X160	\$ 257.234
KIT SILLA YEE S4 PLUS	2901794	200x160	\$ 151.331
	2901785	250x160	\$ 171.075
	2907850	315x160	\$ 257.234
KIT SILLA TEE	2901264	160X110	\$ 130.923
	2901265	200 X110	\$ 151.331
	2901266	200 X160	\$ 151.331
	2901267	250X110	\$ 171.075
	2901268	250X160	\$ 171.075
	2902731	315X110	\$ 257.234
	2902732	315X160	\$ 257.234

CONEXIONES			
CAUCHO KIT SILLA YEE	2000252	160X110	\$ 14.856
	2000253	200 X110	\$ 18.412
	2000254	200 X160	\$ 18.412
	2000255	250X110	\$ 20.229
	2000256	250X160	\$ 18.398
	2000257	315X110	\$ 21.450
2000258	315X160	\$ 23.355	
CAUCHO KIT SILLA TEE	2000245	160X110	\$ 14.856
	2000246	200 X110	\$ 18.412
	2000247	200 X160	\$ 18.412
	2000248	250X110	\$ 20.229
	2000249	250X160	\$ 18.398
	2000250	315X110	\$ 21.450
2000251	315X160	\$ 19.633	
CAUCHO KIT SILLA YEE S4 DALIAN	2000401	200X160	\$ 16.740
	2000402	250x160	\$ 16.726
	2000400	315X160	\$ 17.848
REDUCCION EXCENTRICA	2902999	200 X160	\$ 91.395
	2903092	160X110	\$ 56.885
REDUCCION CONCENTRICA	2903097	160X110	\$ 95.608
	2903096	160X110	\$ 86.988
Serrucho de punta	2903285		\$ 153.605
Adhesivo Epóxico Novafort	2906320	1/4gl	\$ 110.161
	2906396	1/2gl	\$ 214.085

Adaptadores	2900669	4 - 110	\$ 17.924
	2900670	6 - 160	\$ 35.322
	2900671	8 - 260	\$ 69.702

CONEXIONES			
Hidrosellos Novafort	2000281	110 MM S8	\$ 2.736
	2000282	160 MM S8 Y S4	4.444
	2000283	200 MM S8 Y S4	8.032
	2000284	250 MM S8	14.028
	2000390	250 MM S4	14.582
	2000285	315 MM S8 Y S4	29.428
	2000386	355 MM S8 Y S4	30.894
	2000286	400 MM S8	59.928
	2000391	400 MM S4	59.928
	2000287	450 MM S8	86.625
	2000288	500 MM S8	97.453
	2000845	24" S4	106.180
	2000358	27" S4	159.101
	2000359	30" S4	208.397
	2000541	33	267.818
	2000542	36	312.755
2000734	39	378.916	
2000751	42	426.936	

CONEXIONES FABRICADAS			
CODO 90	2902689	200MM	\$ 165.569
	2902690	250MM	316.625
	2902691	315MM	484.968
	2903061	355MM	1.187.076
	2902692	400MM	1.586.768
	2902693	450MM	2.025.319
	2902723	500MM	2.601.464
TEE	2902825	200MM	\$ 176.453
	2902820	250MM	549.903
	2903108	250 x 200	445.878
	2902821	315MM	668.819
	2903110	315 x 200	735.700
	2903062	355MM	969.786
	2902822	400MM	1.386.203
2902823	450MM	1.844.616	
2906089	500MM	2.077.857	
TEE DOBLE	2903109	315 x 160	\$ 653.863
CODO 45	2902697	200MM	\$ 162.892
	2902698	250MM	315.560
	2903071	315MM	484.968
ADAPTADOR NOVAFORT - SANITARIA	2902965	110X4" SANIT	\$ 13.774
	2902604	160x6" SANIT	36.267
	2902605	200X6" SANIT	51.281
	2904914	200X8" SANIT	172.525
2904915	250X10" SANIT	396.833	
CONECTOR NOVA-FORT CONCRETO	2902606	200X8"	\$ 78.047
	2903070	160X6	75.929
ABRAZADERA INOX SILLA KIT	2000225	160	\$ 36.288
	2000226	200	\$ 39.741
	2000227	250	\$ 45.498
	2000228	315	\$ 51.615
CLICK INSERTA TEE	2903559	250 X 160	\$ 213.530
	2903478	315 X 160	\$ 245.093
	2903634	400 X 160	\$ 261.566
	2903635	450-500 X 160	\$ 295.442
COPA SIERRA CLICK INSERTA TEE	2903479	160	\$ 1.561.270

**EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

**CERTIFICA QUE:**

Una vez realizado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los Administradores de las Seccionales de la Empresa y los datos que reposan en el Software FORTUNER del 19 de Julio de 2022, se encuentran existencias de las siguientes referencias:

<b>Producto : 1151812014808 - TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8</b>			
<b>SECCIONAL</b>	<b>BODEGA 00</b>	<b>BODEGA 05</b>	<b>BODEGA 06</b>
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	7.50
Anserma	0.00	0.00	21.60
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	2.40	0.00	192.00
Chinchina	38.80	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	0.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	0.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	0.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	0.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	60.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	66.00
Risaralda	0.00	0.00	0.00
Salamina	0.00	0.00	1.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	18.00
Victoria	0.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>101.20</b>	<b>0.00</b>	<b>306.10</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>407.30</b>		

Producto : 1151812014807 - TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 6" S-8			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	366.00
Anserma	0.00	0.00	0.00
Arauca	0.00	0.00	37.00
Arma	18.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	132.00
Chinchina	78.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	17.00
Guarinocito	0.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	253.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	5.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	44.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	102.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	180.00
Risaralda	0.00	0.00	6.00
Salamina	0.00	0.00	24.00
Samana	156.00	0.00	24.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	40.80	0.00	0.00
Victoria	0.00	0.00	21.00
Viterbo	0.00	0.00	1.50
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>399.80</b>	<b>253.00</b>	<b>852.50</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>1505.3</b>		

Producto : 7750301001655 - SILLA YEE DE 12X6			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	90.00
Anserma	0.00	0.00	58.00
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	1.00
Chinchina	10.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	4.00	0.00	0.00
Kilometro 41	4.00	0.00	6.00
La Dorada	0.00	52.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	20.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	23.00
Neira	5.00	0.00	0.00
Palestina	20.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	2.00
Risaralda	0.00	0.00	23.00
Salamina	0.00	0.00	8.00
Samana	14.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	16.00
Victoria	0.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	1.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>77.00</b>	<b>52.00</b>	<b>228.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>357.0</b>		

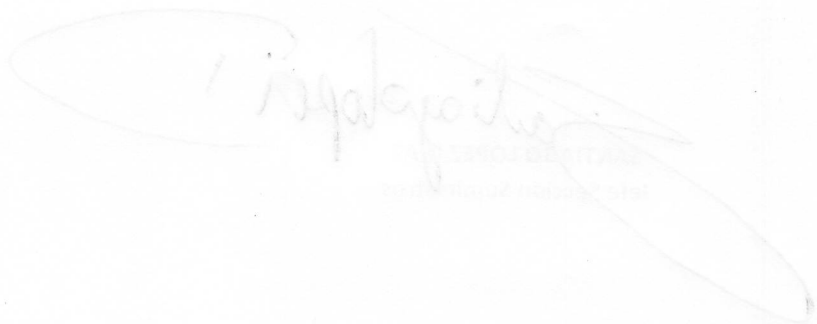
Producto : 1151812014873 - ADHESIVO ACONDICIONADOR			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	24.00	0.00	0.00
Anserma	0.00	0.00	0.00
Arauca	4.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	0.00
Chinchina	16.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	0.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	0.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	0.00	0.00	0.00
Marquetalia	6.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	0.00
Neira	17.00	0.00	4.00
Palestina	11.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	20.00
Risaralda	0.00	0.00	3.00
Salamina	0.00	0.00	70.00
Samana	15.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	8.00	0.00	0.00
Victoria	0.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>101.00</b>	<b>0.00</b>	<b>97.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>198.0</b>		



Producto : 7750201001605 - TUBERIA PVC DE 2" RDE 21			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	0.00	0.00	10.00
Arauca	0.00	0.00	6.00
Arma	1.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	12.00
Chinchina	87.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	62.50	0.00	0.00
Kilometro 41	30.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	116.00	174.00
Manzanares	87.90	0.00	0.00
Marmato	40.00	0.00	0.00
Marquetalia	20.50	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	81.00
Neira	14.00	0.00	0.00
Palestina	60.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	0.00
Risaralda	0.00	0.00	42.00
Salamina	88.50	0.00	0.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	0.00
Victoria	63.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	12.70
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>554.40</b>	<b>116.00</b>	<b>337.70</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>1008.1</b>		

Producto : 1151811007327 - COLLAR DE DERIVACION PVC DE 2" A 1/2"			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	4.00	0.00	0.00
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	7.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	1.00
Chinchina	0.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	1.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	0.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	2.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	1.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	20.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	0.00
Risaralda	0.00	0.00	0.00
Salamina	0.00	0.00	0.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	0.00
Victoria	0.00	0.00	0.00
Viterbo	32.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>66.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>68.00</b>		

Producto : 7750201000325 - ADAPTADOR MACHO DE 1/2" PF+UAD.			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	0.00	0.00	0.00
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	0.00
Chinchina	160.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	18.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	20.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	30.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	51.00	0.00	0.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	37.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	0.00
Risaralda	10.00	0.00	0.00
Salamina	80.00	0.00	0.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	0.00
Victoria	60.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>446.00</b>	<b>20.00</b>	<b>0.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>466.0</b>		



Producto : 1151811014834 - MANGUERA 1/2" PF+UAD RDE9			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	0.00	0.00	0.00
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	30.00
Chinchina	90.00	0.00	0.00
Filadelfia	46.00	0.00	0.00
Guarinocito	60.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	0.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	154.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	39.00	0.00	90.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	180.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	0.00
Risaralda	0.00	0.00	0.00
Salamina	75.00	0.00	0.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	0.00
Victoria	35.00	0.00	0.00
Viterbo	8.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>687.00</b>	<b>0.00</b>	<b>120.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>807.0</b>		



**SANTIAGO LÓPEZ DÍAZ**  
Jefe Sección Suministros